

Блок n. pudendus приводит к местной анестезии S2-S4 дерматомов и нижней четверти влагалища. Не происходит обезболивания верхних родовых путей (шейки матки и верхней части влагалища). Роженица ощущает сокращения матки. Обезболивание может быть повторено. Но с этим связана опасность травмирования головки плода.

Каудальная эпидуральная анестезия может быть назначена при затруднённом родоразрешении. Катетер вводится в крестцовый канал. Это позволяет дозировать введение анестетика для более глубокой и длительной анестезии в случае необходимости. Внутри крестцового канала анестетик омывает корешки S2-S4 нервов, включая волокна, проводящие болевые импульсы от шейки матки и верхней части влагалища, а также афферентные соматические волокна, идущие в составе n. pudendus.

Таким образом, родовые пути, дно таза и промежность обезболены. Волокна, проводящие болевые импульсы от тела матки (выше болевой линии таза) восходят на уровень нижних грудных – верхних поясничных сегментов. Таким образом, роженица ощущает сокращения матки. Не возникает осложнения в виде головной боли, так как эпидуральное пространство в позвоночном канале не имеет продолжения в полости черепа.

Литература:

1. Moore, K. Clinically oriented anatomy/ K.Moore, A. Dalley, A. Agur. – 7th ed. – New York, 2012. – 1134 p.

АНАТОМИЧЕСКАЯ КОНСТИТУЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ РОЛЬ В МЕДИЦИНСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ

Сенько В.И.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь
Кафедра нормальной анатомии*

Учение о конституции человека имеет многовековую историю. Еще со времен Гиппократов известны попытки разделить людей на конституциональные группы, которые необходимо учитывать при лечении болезней. Увеличение интереса к проблеме конституции человека в последние годы связано с возросшим пониманием ее прикладной значимости для нужд клинической медицины.

Одним из первых ученых, практически применявших конституциональный подход в своей деятельности в России, был харьковский профессор В.П. Крылов (1841–1906), который выделил пять типов конституции, совпадающих с типами, позже установленными Э. Кречмером. В последующем, развивая учение Крылова, А.А.Богомолец (1926) пришел к выводу, что в основе конституциональных типов лежит физиологическая система соединительной ткани. В зависимости от особенностей ее строения им выделены астенический (с преобладанием нежной соединительной ткани), фиброзный (преобладанием волокнистой соединительной ткани), пастозный (с рыхлой соединительной тканью) и липоматозный (с преобладанием жировой ткани) типы.

В 1925 году М.В. Черноруцкий предложил выделять общую конституцию и частную конституцию. Под общей конституцией обычно рассматривают сложную систему, в которой все её части тесно связаны между собой и влияют друг на друга (генотип). В.М. Русалов (1988) считал, что общая конституция – это единственный принцип многообразной деятельности всех входящих в неё систем, характеризующийся функциональным единством всех физических, физиологических, психических свойств личности. Под частной конституцией рассматривается фенотипическое проявление генотипа в пределах организма, темпов онтогенеза, психической сферы человека, скорости обмена веществ, стиля деятельности конкретного организма, сгруппированных по системной принадлежности. Сочетанием частных конституций является локальная конституция, отражающая специфику строения отдельно взятого органа. Так, соматотип – частная телесная конституция, тип темперамента – частная психодинамическая конституция, групповая принадлежность крови – частная серологическая, пальцевой и ладонный узоры – локальная дерматоглифическая конституция.

Теория конституции ориентирована, прежде всего на соматопсихическую целостность индивидуума, на выражение патологического в индивидуальном. Это положение важно для практической медицины, с точки зрения оценки родовых и видовых проявлений болезни. В настоящее время медицина стремится максимально приблизиться к наиболее ясным представлениям об индивидуальных свойствах и качествах пациента, оценить особенности реагирования на всевозможные факторы внешней и внутренней среды.

Анатомическим проявлением конституции служит соматический тип (соматотип), являющийся внешней, наиболее

доступной исследованию, относительно устойчивой и генетически детерминированной подсистемой общей конституции; в целом соматотип отражает основные особенности динамики онтогенеза, метаболизма и общей реактивности организма. Диагностика типа телосложения - важный этап работы при решении задач медицинской антропологии. Представление о типе телосложения человека как маркере, позволяющем судить об оптимальном для данного человека уровне физической нагрузки в производственной или спортивной деятельности, прогнозировать возможность развития и особенности протекания патологических процессов у конкретного человека уже сегодня достаточно прочно вошло в практику спортивных и медицинских антропологов.

В современной литературе описано более 110 конституциональных и соматотипологических схем, которые базируются на самых разнообразных системах признаков. Разнообразие предложенных подходов к соматотипированию (диагностика соматотипа) включает классификации с выделением большого числа соматотипов (больше 4) и малым их числом (3-4). Чем больше типов представлено в схеме конституциональной диагностики, тем информативнее характеризуется соматотипическое разнообразие популяции.

Существует множество методов диагностики типов телосложения на основе ряда измерительных признаков и индексов. С одной стороны, рекомендуется применение простых индексов, с другой, предлагаются способы, основанные на сложных методах многомерного анализа – факторном, кластерном анализе, использовании дискриминантных функций. Мы не считаем необходимым подробно рассматривать все эти методики, и остановимся лишь на тех способах, которые достаточно широко распространены в современной конституциологии и наиболее адекватны для нашего исследования.

К наиболее известным схемам можно отнести типологии Э. Кречмера, М.В. Черноруцкого, В.Н. Шевкуненко и Д.А. Жданова; К. Конрада, Р. Кнуссмана и другие. Так, в 1925 г., М.В.Черноруцкий предложил свою классификацию, включающую 3 типа: астенический, нормостенический и гиперстенический. Отнесение к тому или иному типу осуществлялось на основании оценки индекса Пинье: $L-(P+T)$, где L – длина тела (в см), P – вес тела (в кг), T – окружность грудной клетки (в см). У астеников этот индекс больше 30, у гиперстеников меньше 10, у нормостеников колеблется от 10 до 30.

Классификацией Черноруцкого до настоящего времени пользуются во многих клиниках. Наряду с внешним описанием конституциональных типов, М.В. Черноруцким (1925) исследовались морфология, показатели вегетативной и сердечно-сосудистой систем, биохимия крови.

Большое признание за рубежом получила схема Э. Шелдона (E. Sheldon, 1940), который впервые применил принцип непрерывного распределения основных компонентов. Первый компонент получил название эндоморфного (крайний эндоморф – по сути, чистый пикник), второй – мезоморфного (крайний мезоморф – атлет) и третий – эктоморфного (крайний эктоморф – астеник). В основу автором были положены названия зародышевых листков, хотя их употребление не вполне обосновано, особенно применительно к компоненту эндоморфии. Антропоскопическое исследование проводилось по специально изготовленным фотографиям. При оценке каждого признака использовалась семибальная шкала, затем баллы усреднялись по компонентам и записывались в виде формулы соматотипа: эндоморфия – мезоморфия – эктоморфия (например, 3–5–2). Всего возможны 343 комбинации. Однако большая часть из них практически не встречается. Реально можно говорить о 76 комбинациях (соматотипах), представленных в популяции.

Созданные Б. Хит (1968) и Дж. Картер (1967) оценочные шкалы дают возможность определить соматотип, не прибегая к фотосъемке и антропоскопии, используя лишь антропометрические данные. Однако практическое применение указанных схем усложняется необходимостью в громоздкой математической обработке из-за большого числа комбинаций баллов. Так, если в схеме Э. Шелдона количество выделяемых соматотипов как минимум 76, то в модификации Хит-Картера при открытии шкалы баллов число таких вариантов возрастает до бесконечности.

Конкретные схемы соматотипирования предлагают разные варианты комбинаций признаков для дифференциации континуумов типов телосложения, традиционно это 3–4-членные конституциональные схемы. Наибольшую известность получили следующие типологии: Э. Кречмера (лептосомный – атлетический – пикнический типы); К. Сиго (респираторный – дигестивный – мускульный – церебральный типы); М.В. Черноруцкого (астеники – нормостеники – гиперстеники); В.Н. Шевкуненко и Д.А. Жданова (долихоморфия – брахиморфия и гипоморфия – гипертрофия); К. Конрада (лептоморфия – пикноморфия и

гипоплазия – гиперплазия); Р. Кнуссмана (лептоморфия – пикноморфия и макросомия – микросомия) и другие.

В отечественной конституциологии широкое признание получили следующие схемы: В.В. Бунака (1931) – для мужчин, с выделением трех основных типов (грудной – мускульный – брюшной) и четырех промежуточных (грудно-мускульный, мускульно-грудной, мускульно-брюшной и брюшно-мускульный); схема И.Б. Галанта (1927) – для женщин, включающая 7 типов, объединенных в три группы на основе преобладающих тенденций линейного или широтного роста или же отсутствия таковых – лептосомные (астенический и стенопластический типы), мезосомные (пикнический и мезопластический) и мегалосомные (атлетический, субатлетический и эурипластический) конституции. Для детей обычно применяется схема клинической диагностики В.Г. Штефко и А.Д. Островского (1929), в которой выделяются шесть основных типов – астеноидный, торакальный, мышечный, дигестивный, неопределенный и абдоминальный (последний сейчас почти не встречается).

Английскими антропологами широко применяется схема Парнелла (Parnell, 1958), основанная на использовании таблицы, приведенной в работе Б.Х. Хит (1968). При этом учитываются три совокупности измерительных признаков для представителей разных возрастных групп: костные диаметры (характеризуют развитие скелета) и охватные размеры (развитие и тонус мускулатуры), а также кожно-жировые складки (отражают выраженность жирового компонента).

Классификация В.П. Чтецова (1978) как соматотипологический метод, в отличие от схемы Хит-Картер, не предусматривает описательных (балловых) признаков и исключает использование каких-либо индексов; набор показателей для выделения соматотипа не превышает 20–26 измерений и адаптирован для конституциональной диагностики мужчин в возрасте от 17 до 55 лет и женщин от 16 до 50 лет. Автор выделяет у мужчин 6 соматотипов (астенический, грудной, мускульный, брюшной, эурисомный и неопределенный), у женщин – 7 типов телосложения (астенический, стенопластический, пикнический, мезопластический, эурипластический, субатлетический и атлетический).

Методику определения типов телосложения девочек-подростков и девушек предложила Н.А. Усоева (1993). Для выделения крайних соматотипов (астеноидного и

гиперстеноидного) использовался усредненный поперечно-продольный показатель строения костного скелета, который с возрастом практически не изменяется, в отличие от жирового и мышечного компонентов соматотипа. Помимо этого, выделялись два переходных соматотипа: переходный к гиперстеникам и переходный к астеникам. Важным преимуществом этого метода является небольшое количество признаков, а также возможность использования его для различных популяций и возрастных групп независимо от пола и возраста.

Такое множество существующих методов соматотипирования вызывает определенные сложности в создании универсальной методики, которая подходила бы всем исследователям. Поэтому важным моментом является правильный выбор способа определения соматотипа, который бы наилучшим образом подходил для выполнения поставленной цели исследования.

В настоящее время накоплен значительный объем сведений о сопряженности антропометрических показателей с самыми разными характеристиками органов и систем организма. Клиницистами описан целый ряд заболеваний с определенными антропометрическими характеристиками. Так, для мужчин, больных бронхиальной астмой, характерны меньший рост и большая выраженность централизации жира отложения, для женщин – избыточная масса тела. У детей предрасположенность к острым респираторным заболеваниям также связана с показателями размеров тела.

Одним из основных методов антропологии является антропометрия. Данный метод позволяет с помощью специальных инструментов и шкал определить количественные и качественные особенности морфофенотипа, его этнотерриториальную, возрастную, половую, а также патологическую изменчивость во взаимосвязи с клиническими проявлениями болезни.

Используя методы антропометрии, можно дополнить признаки, характеризующие заболевание, морфологическими показателями, и тем самым уточнить диагноз, спрогнозировать течение болезни. Определенные антропометрические особенности конституции имеют лица с генетическими дефектами, заболеваниями внутренних органов, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата, психическими болезнями. Так, при явлениях поясничного остеохондроза двигательная активность напрямую зависит от длины тела, относительной длины туловища, относительного содержания мышечного и костного компонентов состава тела. Ряд соматометрических

показателей отклоняется от нормы у лиц с нарушениями полового поведения. Известно применение методов антропометрии в акушерстве в целях прогнозирования течения беременности, родов, веса плода.

Особое внимание уделяется изучению роли жировой ткани как фактора нормы на разных этапах онтогенеза, так и при патологии (предрасположенность, фактор риска, предболезнь, болезнь). Характер распределения жира на теле достоверно связан с личностными характеристиками и особенностями поведения. Отмечено, что у мужчин 30–35 лет такой компонент состава тела, как жировой, коррелирует с частотой сердечных сокращений, артериальным давлением и физической работоспособностью. Центральный тип жираотложения у женщин является фактором риска в отношении желчнокаменной болезни и сердечно - сосудистых заболеваний. Отложение подкожного жира в разных участках тела у детей связано с уровнем систолического артериального давления. При снижении толерантности к глюкозе у женщин отмечается увеличение массы тела, содержания жира, нарушается пропорциональность охватных размеров туловища и конечностей.

Весьма значимые корреляционные связи между количественными признаками дерматоглифики, соматотипом и психологическими характеристиками получил в 2007г. Л.Н. Тарарыв. В процессе изучения метисно-русско-казахского населения, им была показана достоверная связь между 14 (из 16) психическими характеристиками личностного опросника Cattell et al. (1970) и 13 (из 19) расовыми антропометрическими признаками.

Большая роль в формировании телосложения человека, кроме наследственной предрасположенности, отводится факторам внешней среды, в том числе климатическим и социально-экономическим условиям. Рядом исследований установлено, что в соответствии с общеэкологическими правилами Бергмана-Аллена длина тела человека изменяется в зависимости от удаленности места проживания от экватора. Используя многомерный анализ морфологических признаков, А. Froment (1999) показал, что климат является важным фактором морфологической дифференциации. При этом соматометрические параметры по-разному реагируют на меняющиеся условия окружающей среды. Так, К. Sharma (1997) выявлено, что наиболее устойчивы к воздействию внешних факторов размеры головы и лица, наименее устойчивы – жировые складки.

Литература:

1. Никитюк, Б.А. Конституция как прогностический фактор в медицинской и спортивной антропологии / Б.А. Никитюк // Новости спортивной и медицинской антропологии. – М., 1990. – Вып. 1. – С. 34–51.
2. Штефко, В. Г. Схема клинической диагностики конституциональных типов / В.Г. Штефко, А.Д. Островский. – М.-Л.: Госмедиздат, 1929. – 29 с.
3. Щанкин, А. А. Современные особенности физического развития и эволютивный тип конституции / А. А. Щанкин, О. А. Кошелева // Новые задачи современной медицины : материалы Междунар. заоч. науч. конф., Пермь, январь 2012 г. - Пермь : Меркурий, 2012. - С. 9-13.
4. Albrizio, A. Biometry and Anthropometry: from Galton to Constitutional Medicine / A. Albrizio // Journal of Anthropological Sciences. – 2007. – Vol. 85. – P. 101-123.
5. Sharma, K. Familial resemblance for anthropometric traits in dizygotic twins and siblings / K. Sharma // Int. J. Anthropol. – 1997. – Vol. 2, № 4. – P. 341–345.

НЕКОТОРЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА И ГЛАЗНИЦЫ

Сидорович С.А., Смолко Я.Е., Гончарук В.В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь
Кафедра нормальной анатомии*

Современная краниология не только решает актуальные вопросы антропологии, изучая закономерности строения черепа человека и выявляя морфофункциональные особенности различных ее форм, но и разрабатывает прикладные анатомо-клинические задачи [1,3,4].

Одним из важнейших вопросов в клинической практике до настоящего времени остается не только вопрос изучения размерных характеристик, топометрической и пространственной анатомии основания черепа форм основания черепа, но и определение закономерностей их взаимосвязей в системе черепа в целом, что и послужило поводом для проведения данного исследования.

Материал и методы исследования

Материалом для проведения настоящего исследования послужили 26 черепов взрослых людей обоего пола, без признаков